

2016 年 10 月 7 日

1. ALT の補酵素として働くのはどれか

- (a) ビタミン A
- (b) ビタミン B6
- (c) ビタミン C
- (d) ビタミン E
- (e) ビタミン K

2. 血中で P 型アミラーゼが上昇するのはどれか

- (a) 急性気管支炎
- (b) 急性耳下腺炎
- (c) 子宮がん
- (d) 慢性腎不全
- (e) 慢性肝炎

3. 次のうち正しいものを選びなさい

- (1) 腹腔動脈は一般に左胃動脈、総肝動脈、脾動脈に分枝する
- (2) 総肝動脈は一般に胃十二指腸動脈と右肝動脈に分枝する
- (3) 胆嚢動脈は一般に総肝動脈から分枝する
- (4) 右肝動脈は一般に胆管の背側を走行する
- (5) 胆管は一般に門脈よりも右腹側に存在する

(a)1,2,3 (b)1,2,5 (c)1,4,5 (d)2,3,4 (e)3,4,5

4. 次のうち正しいものを選びなさい

- (1) Cantlie line とは胆嚢床と中肝静脈一下大静脈合流部の間を結ぶ線で肝外側区域と内側区域の境界にはぼ一致する
- (2) Calot の三角とは肝下縁と総肝管と胆嚢管に囲まれた範囲をいい、胆嚢動脈のメルクマールになる
- (3) 3 管合流部とは右肝管と左肝管が合流し形成される総肝管へ胆嚢管が合流する部分を指し、これより下流の胆管を総胆管と称する
- (4) 右肝静脈は肝前区域と後区域の間を走行する
- (5) Couinaud の分類でいう S4 とは尾状葉を指す

(a)1,2,3 (b)1,2,5 (c)1,4,5 (d)2,3,4 (e)3,4,5

5. 膵癌に関連して正しいのはどれか

- (1) 膵癌の 5 年生存率は 5%以下である
- (2) 上腸間膜動脈へ直接浸潤する膵癌は根治切除が容易である
- (3) 造影 CT で原発性膵管癌（膵癌）は一般に造影効果に乏しい
- (4) 門脈浸潤を伴う膵癌では術前放射線化学療法後に切除することがある
- (5) 膵頭十二指腸切除では膵液瘻が懸念される術後合併症の一つである

(a)1,2,3 (b)1,2,5 (c)1,4,5 (d)2,3,4 (e)3,4,5

6. 胆管癌について正しいものを選びなさい

- (1) 術前の胆道ドレナージが肝門部領域胆管癌では重要である
- (2) 胆管癌では表層拡大進展を伴って癌が広範に存在することがある
- (3) 黄疸を有する胆管癌では可能であれば胆道ドレナージ後に造影 CT を撮影すべきである
- (4) 肝門部領域胆管癌では膵頭十二指腸切除を行うことが一般的である
- (5) 術前門脈塞栓術は大量肝切除に伴う術後肝不全を回避するために用いられる

(a)1,2,3 (b)1,2,5 (c)1,4,5 (d)2,3,4 (e)3,4,5

7. 膵神経内分泌腫瘍に関して正しいものを選びなさい

- (1) 転移再発・切除不能膵神経内分泌腫瘍に対する化学療法としてストレプトゾシン、スニチニブ（マルチキナーゼ阻害薬）、エベロリムス（mTOR 阻害薬）が用いられる
- (2) 膵神経内分泌腫瘍は WHO 分類にて 3 つの Grade（G1,G2,G3）に分類される
- (3) インスリノーマの局在診断に SASI テスト（選択的動脈内刺激剤注入試験）が用いられる
- (4) 非機能性膵神経内分泌腫瘍は一般にクロモグラニン A とシナプトフィジンによる免疫染色が陰性となる
- (5) ガストリノーマは一般に良性であることが多い

(a)1,2,3 (b)1,2,5 (c)1,4,5 (d)2,3,4 (e)3,4,5

8. 膵 IPMN に関して誤っているものを選びなさい

- (1) 膵 IPMN とは膵管内管状腫瘍の略称である
- (2) IPMN を疑う所見として Vater 乳頭の開大と粘液の排出がある
- (3) 要因のない 10mm 以上の膵管拡張と壁在結節を認める場合は悪性の可能性を疑って手術すべきである
- (4) 分枝型 IPMN と MCN（膵粘液性嚢胞腫瘍）との鑑別に主膵管との交通の有無が重要である
- (5) IPMN では原発性膵管癌（いわゆる膵癌）を合併しない

(a)1,2 (b)1,5 (c)2,3 (d)3,4 (e)4,5

9. 肝の解剖につき適当なのはどれか

- (1) 肝グリソン鞘には胆管、門脈、肝静脈が含まれる
- (2) 中肝静脈と右肝静脈は共通幹を形成することが多い
- (3) 臨床における右葉と左葉の境界は肝鎌状間膜である
- (4) 短肝静脈は下大静脈に直接流入する
- (5) 右肝動脈は胆管の背側を走行することが多い

(a)1,2 (b)1,5 (c)2,3 (d)3,4 (e)4,5

10. Child 分類に含まれないものはどれか

- (a) 腹水
- (b) ICG 停滞率
- (c) ビリルビン
- (d) プロトロンビン時間
- (e) アルブミン

11. 肝細胞癌について適当なのはどれか
- (1) 日本では B 型肝炎に起因するものが最も多い
 - (2) 肝移植の適応とはならない
 - (3) 造影 CT では造影後期相で濃染されることが多い
 - (4) 治療は肝切除が主体となる
 - (5) NASH に起因する肝細胞癌は増加傾向にある

(a)1,2 (b)1,5 (c)2,3 (d)3,4 (e)4,5

12. 正しい組み合わせを選べ
- (1) Reynolds の 5 徴 — ショック
 - (2) Murphy 徴候 — 急性胆嚢炎
 - (3) Courvoisier 徴候 — 膵頭部癌
 - (4) Charcot の 3 徴 — 意識障害
 - (5) Mirizzi 症候群 — 胆管癌

(a)1,2,3 (b)1,2,5 (c)1,4,5 (d)2,3,4 (e)3,4,5

13. 腹腔鏡下胆嚢摘出術の適応となるのはどれか
- (1) 有症状の長径 8mm の胆嚢結石
 - (2) 長径 3mm の胆嚢コレステロールポリープ
 - (3) 肝浸潤をとまなう胆嚢癌
 - (4) 無症状の長径 20mm の胆嚢結石
 - (5) 急性胆嚢炎

(a)1,2 (b)1,5 (c)2,3 (d)3,4 (e)4,5

14. 膵粘液性嚢胞腫瘍（mucinous cystic neoplasm: MCN）について、適当なものはどれか
- (1) 高齢男性に多い
 - (2) 卵巣様間質が特徴的な組織学的所見である
 - (3) 膵体尾部に多く発症する
 - (4) 嚢胞はブドウの房状の構造を呈する
 - (5) 通常経過観察が可能である

(a)1,2 (b)1,5 (c)2,3 (d)3,4 (e)4,5

15. 膵頭十二指腸切除術の再建法として適当なのはどれか
- (1) Billroth 法
 - (2) Child 法
 - (3) Whipple 法
 - (4) Cattell 法
 - (5) 葛西法

(a)1,2,3 (b)1,2,5 (c)1,4,5 (d)2,3,4 (e)3,4,5

16. 誤っている組み合わせを選べ
- (a) インスリノーマ — Whipple の 3 徴
 - (b) ガストリノーマ — Zollinger-Ellison 症候群
 - (c) VIPoma — WDHA 症候群
 - (d) ソマトスタチノーマ — 壊死性遊走性紅斑
 - (e) グルカゴノーマ — 糖尿病様症状

17. 胆道の画像診断に関して正しいものはどれか
- (a) 一般に総胆管径は 11mm 以下が正常である
 - (b) 検査の観血度（侵襲度）は MRCP、ERCP、PTC の順番に高くなる
 - (c) 胆嚢結石の典型的超音波所見は高エコーと後方エコー増強である
 - (d) 胆管造影検査や MRCP において胆道腫瘍は蟹爪状所見を呈することが多い
 - (e) 総肝管癌では通常、胆嚢腫大を伴う

18. 膵臓の画像所見において正しいものはどれか
- (a) 膵尾部は膵頭部よりも尾側に位置する
 - (b) 主膵管は 4mm 径以下であれば正常範囲とする
 - (c) 膵臓の大きさは年齢とはあまり関係がない
 - (d) 膵頭部と膵体部の境界は上腸間膜静脈・門脈の左側縁である
 - (e) Sentinel clot sign は急性膵炎において見られる

19. 急性腹症について正しいものはどれか
- (1) 消化管出血に対しては外科的切除が第一選択である
 - (2) 重症急性膵炎では CT による全身評価が推奨される
 - (3) 増大傾向を示す未破裂内臓動脈瘤に対してはカテーテルを用いたコイル塞栓術が第一選択である
 - (4) 急性憩室炎では開腹手術が第一選択とされる
 - (5) 胆道気腫の際は通常肝の末梢にガスを認める

(a)1,2 (b)1,5 (c)2,3 (d)3,4 (e)4,5

20. 65 歳男性。腹痛を自覚し徐々に増悪するため受診した。腹部単純 X 線写真を示す（別紙参照）。考えられるのはどれか
- (a) 大腸重積
 - (b) 下行結腸癌
 - (c) S 状結腸軸捻転
 - (d) 中毒性巨大結腸症
 - (e) 傍十二指腸ヘルニア

21. 以下の記載について正しいものはどれか
- (1) 肝腫瘍の血管増生や濃染を見るには DA 画像より DSA 画像の方が有用である
 - (2) 血管造影手技において動脈や静脈を穿刺する方法として前壁穿刺法が有用である
 - (3) 肝腫瘍の精密検査である血管造影下 CT（CTHA/CTAP）はカテーテルを腹腔動脈と下腸間膜動脈へ留置して施行する

- (4) 正常肝実質の血流支配は、約 20～25%が門脈で、約 75～80%が肝動脈である
(5) CTHA/CTAP における肝細胞癌の典型像は、CTHA で濃染、CTAP で門脈血流欠損である

(a)1,2 (b)1,5 (c)2,3 (d)3,4 (e)4,5

22. 以下の記載について正しいものはどれか

- (1) 肝細胞癌の治療である TACE 時の塞栓物質は金属コイルを用いることが多い
(2) 門脈本幹に腫瘍塞栓がある症例では積極的に肝動脈塞栓術を行う
(3) 急性膵炎に対する動注療法では総肝動脈にカテーテルを留置する
(4) 経皮的ラジオ波焼灼術 (RFA) はエコー (US) ガイド下や CT ガイド下で行う手技である
(5) 胃一腎シャントが原因で肝性脳症を来している症例は BRTO の良い適応である

(a)1,2 (b)1,5 (c)2,3 (d)3,4 (e)4,5

23. 核医学について正しいものはどれか

- (1) インビボ (*in vivo*) 検査に使用し、インビトロ (*in vitro*) 検査には使用しない
(2) 治療は⁹⁰Y線を放出する核種を利用する
(3) 核医学検査は CT 検査よりも空間分解能が高い
(4) 対象となる臓器・検査法により、使用する核種や製剤が異なる
(5) 核医学検査は機能画像である

(a)1,2 (b)1,5 (c)2,3 (d)3,4 (e)4,5

24. FDG-PET/CT 検査について正しいものはどれか

- (1) FDG 製剤はグルコースに極めて近い構造である
(2) FDG 集積が高い場合、悪性腫瘍と診断できる
(3) FDG 集積が低い場合、悪性腫瘍は除外できる
(4) 血糖値の高い患者には、FDG 投与前にインスリンを投与して検査を行う
(5) SUV (standardized uptake value) は FDG 集積をあらわす指標である

(a)1,2 (b)1,5 (c)2,3 (d)3,4 (e)4,5

25. 代謝性肝疾患と所見の組み合わせで正しいのはどれか

- | | | |
|--------------------|---|--------------------|
| (a) 糖原病 I 型 | — | Kayser-Fleischer 輪 |
| (b) Gaucher 病 | — | 肝脾腫 |
| (c) Neimann-Pick 病 | — | 低血糖 |
| (d) OTC 欠損症 | — | 高乳酸血症 |
| (e) Wilson 病 | — | cherry red spot |

26. A 1-day-old boy is found to have frequent vomiting, weakness of crying, and increased level of blood ammonia. Which of the following metabolic pathways should most likely be disordered?

- (a) Beta oxidation
(b) Cholesterol synthesis
(c) Glucose degradation
(d) Glycogen synthesis

(e) Urea cycle

27. 急性膵炎の原因で最も多いものを選べ

- (a) 自己免疫性
(b) 特発性
(c) 胆石性
(d) 薬剤性
(e) アルコール性

28. 自己免疫性膵炎について正しいものを選べ

- (1) 男性に多い傾向がある
(2) 血清 IgG2 値の測定が診断に有用である
(3) 治療には免疫抑制剤が第 1 選択である
(4) びまん性膵腫大を来す
(5) 後腹膜線維症を合併する

(a)1,2,3 (b)1,2,5 (c)1,4,5 (d)2,3,4 (e)3,4,5

29. 急性閉塞性化膿性胆管炎について正しいのはどれか

- (1) 原因疾患として最も多いのは総胆管結石である
(2) 起炎菌は Gram 陰性桿菌が最も多い
(3) 重症例では菌血症を来す
(4) ショックは Charcot の三徴の一つである
(5) 重症例では経皮的肝胆管ドレナージは禁忌である

(a)1,2,3 (b)1,2,5 (c)1,4,5 (d)2,3,4 (e)3,4,5

30. 原発性硬化性胆管炎 (PSC) について誤っているものはどれか

- (a) 中年女性に多い
(b) 消長を繰り返す黄疸を認める
(c) ERCP が診断に有用である
(d) 潰瘍性大腸炎を合併する
(e) 末期肝硬変合併症時には肝臓移植の適応となる

31. 35 歳男性。生来健康で肝障害を指摘されたことはない。全身倦怠感を主訴に初診受診。血液検査にて総ビリルビン 6.3mg/dl、直接ビリルビン 3.4mg/dl、AST9,540IU/l、ALT9,760IU/l、プロトロンビン時間 30%であった。入院後、直接ビリルビンの上昇、プロトロンビン時間の延長とともに発症後 20 日目に意識障害が出現した。

この症例で正しいのはどれか。

- (1) 移植外科医と早期から治療法や移植適応について相談する
(2) 血漿交換・血液濾過透析による救命率は約 80%である
(3) 肝移植による救命率は 20%以下である
(4) 移植後、高率に肝炎の再発が認められる
(5) 脳浮腫・感染症・消化管出血に注意する

(a)1,2 (b)1,5 (c)2,3 (d)3,4 (e)4,5

32. B型肝炎ウイルス<HBV>マーカーについて正しいのはどれか
- (a) HBV の遺伝子型で我が国で最も多いのは C である
 - (b) HBs 抗体陽性は既感染と判断できる
 - (c) HBe 抗原陽性は pre-C 領域の変異株の増殖を示す
 - (d) HBc 抗体は HBV の中和抗体である
 - (e) HBV DNA 陰性は体内からの HBV の消失を示している

33. C型肝炎ウイルスに対する経口 DAAs (Direct Acting Antivirals) によるインターフェロンフリー治療について正しいのはどれか
- (a) 副作用として血小板減少に注意が必要である
 - (b) 血清中の HCV-RNA が陰性化した時点で治療を終了してよい
 - (c) ジェノタイプ 1.2 は同一のレジメンで治療可能である
 - (d) 代償性肝硬変患者における奏効率（ウイルス排除）は慢性肝炎患者と同等である
 - (e) DAAs は単剤投与でも薬剤耐性変異が生じにくい

34. 肝臓における蛋白合成能の指標として最も鋭敏なのはどれか
- (a) アルブミン
 - (b) レチノール結合蛋白
 - (c) プロトロンビン時間
 - (d) トランスサイレチン
 - (e) トランスフェリン

35. 肝硬変が進展すると低下するのはどれか
- (1) 白血球数
 - (2) 食後血糖値
 - (3) 血清 AST/ALT 比
 - (4) ICG15 分停滞率
 - (5) 総コレステロール値

(a)1,2 (b)1,5 (c)2,3 (d)3,4 (e)4,5

36. 根治不能な肝細胞癌に対して唯一予後の延長効果が認められた分子標的薬はどれか
- (a) オキサリプラチン
 - (b) スニチニブ
 - (c) レゴラフェニブ
 - (d) ソラフェニブ
 - (e) シスプラチン

37. 門脈域 (Glisson 鞘) に存在しないのはどれか
- (a) 肝動脈
 - (b) 肝静脈
 - (c) 門脈
 - (d) 胆管
 - (e) 結合組織

38. 慢性肝炎について誤っているのはどれか
- (a) 肝小葉中心性の持続性炎症である
 - (b) bridging necrosis は肝硬変への進展を示す
 - (c) わが国では原因ウイルスとして C 型が最も多い
 - (d) piecemeal necrosis は活動性の指標となる
 - (e) 線維化は進展度の指標となる

39. 組み合わせで誤っているものはどれか
- (a) 急性膵炎 — 膵実質融解、脂肪壊死、出血、炎症
 - (b) 慢性膵炎 — 外分泌腺萎縮、線維化、炎症
 - (c) 膵仮性嚢胞 — 被覆上皮なし
 - (d) 膵癌 — 5 年生存率 50%以上
 - (e) 膵内分泌腫瘍 — ランゲルハンス島由来

40. 胆嚢癌の発生と関連のあるものはどれか
- (a) 膵・胆管合流異常症
 - (b) 肝硬変症
 - (c) 胆嚢腺筋腫症
 - (d) 膵石症
 - (e) 原発性硬化性胆管炎

問 20

